ศรันย์ ไมตรีเวช

ของดีในวิชวลเบสิก 4.0 ที่มักถูกมองข้าม

วิชวลเบสิก 4.0 มีองค์ประกอบใหม่เพิ่มเติมมากมาย มาดูกันว่าของดีของวิเศษที่หาในเวอร์ชันเก่าไม่ได้มีอะไรบ้าง

หลายคนคงได้เห็นและใช้วิชวลเบสิก 5.0 ฉบับสร้างแอคทีฟเอ็กซ์คอนโทรลกันไปแล้ว ผมได้นำมาเขียนให้อ่านกันในฉบับเดียวกันนี้ด้วย คิดว่าคงเป็นที่ถูกใจกันมาก

เวอร์ชัน 5.0 แสดงถึงความพัฒนาหลาย ๆ ด้านของวิชวลเบสิก โดยเฉพาะแง่ของเสถียรภาพ เพราะเท่าที่ผมสำรวจดู (อย่างไม่ละเอียดนัก) พบว่าเราไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความรู้เดิมเหมือนตอนกระโดดจากเวอร์ชัน 3.0 มาเป็น 4.0 ที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนโครงสร้างทางภาษา น่าขัดอกขัดใจสำหรับหลายคน

ไม่ค่อยมีคนสนใจของใหม่ในวิชวลเบสิก 4.0 กันเท่าไหร่ อาจเห็นว่ามันหน้าตาไม่ค่อยต่างจากวิชวลเบสิก 3.0 มากนัก แล้วฟีเจอร์ใหม่ก็ไม่ได้ฉีกแนวให้ตื่นตาตื่นใจถึงขนาดเป็นข่าวใหญ่โครมคราม หรืออาจเป็นเพราะทุกคนเห็นว่ามีฟีเจอร์เด็ดเพิ่มขึ้นมากจนชินเห็นเป็นเรื่องไม่เด็ดไปในที่สุด

ของใหม่และการปรับเปลี่ยนในสภาพแวดล้อมและวิธีเขียนโค้ดของวิชวลเบสิก 4.0 มีอยู่มากและหยุมหยิม หลายคนยอมเสียเวลาเพียงเพื่อเปรียบเทียบว่าทำอย่างไรจึงจะประยุกต์แบบแผนใหม่ให้ทำงานแบบเก่าที่เคยชินได้ ไม่ค่อยอยากเสียเวลาค้นคว้า ศึกษา และฝึกหัดเล่นของที่ใหม่จริง ๆ ไม่เคยใช้ ไม่เคยเห็นมาก่อน ซึ่งก็เป็นที่น่าเสียดายครับ บางคนพูดเลยว่าวิชวลเบสิก 4.0 ไม่ได้ต่างจากวิชวลเบสิก 3.0 ทั้งที่ความจริงมีเรื่องแตกต่างและแปลกใหม่ดี ๆ อยู่เยอะ

ผมเชื่อว่านับจากเวอร์ชัน 5.0 เป็นต้นไป สภาพแวดล้อมและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของวิชวลเบสิกคง "เข้าที่" ไปนานพอควร แต่หากเราไม่เตรียมเนื้อเตรียมตัวเสียแต่เวอร์ชัน 4.0 เมื่อของใหม่เข้ามาจะศึกษากันไม่ทัน แบบดินพอกหางหมู เพราะฉะนั้นขอแนะให้ยอมสละเวลาศึกษาเพิ่มกันหน่อยเถอะครับ ผมจะคัดและทยอยนำมาเสนอตามลำดับสำคัญก่อนหลัง โดยเฉพาะตัวที่เรามักผ่านตาไปง่าย ๆ เมื่ออ่านหน้าช่วยเหลือที่ไมโครซอฟต์ทำไว้ให้

หลัง ๆ เมื่อผมเห็นหลักสูตรเทรนนิ่งซึ่งมีหลายแบบหลายระดับของไมโครซอฟต์ ก็ชักกล้าพูดได้เต็มปากแล้วนะครับ ที่คนบ่น ๆ กันว่าคู่มือและหน้าช่วยเหลือของไมโครซอฟต์ โดยเฉพาะเครื่องมือพัฒนานั้น อ่านแล้วไม่ค่อยเข้าใจ โดยเฉพาะแง่ของสถานการณ์ประยุกต์ใช้ อันนี้เป็นเรื่องน่าจะจริงที่ไมโครซอฟต์จงใจขยักไว้ เพื่อให้เราต้องซื้อหาตำราหรือคอร์สพิเศษเพิ่มเติม เพราะตัวอย่างที่ให้ไว้ในหน้าช่วยเหลือกับตัวอย่างของหลักสูตรของเขามันให้มุมมองที่แตกต่างกันไปเป็นคนละเรื่อง

ก็ต้องก้มหน้าก้มตาใช้ของเขาไปนะครับ เพราะมันใช้ดีใช้ง่ายจริง ๆ ลงทุนหาตำรับตำรามานั่งเปิดเสียหน่อย และเล่มหรือสองเล่มไม่เคยพอ ต้อง 3-4 เล่มขึ้นไป เวลาเลือกซื้อนี่ถ้าที่ร้านเขาให้อ่านแค่ปกหลังก็อย่าเพิ่งรีบร้อนซื้อ หาร้านที่เขาฉีกปกพลาสติกให้ลองดูเนื้อหาข้างในก่อน บางเล่มนั้นเหมาะสำหรับศาสตราจารย์ บางเล่มก็น่าจะเหมาะสำหรับเด็กป. 6 มากกว่าระดับเรา ๆ ต้องคัดเฉพาะที่เขาเขียนอย่างเป็นกลาง ๆ ซื้อแล้วถึงจะคุ้ม ได้อ่านได้ฝึกหัดตามเป็นประโยชน์กับงานจริง ๆ ครับ

พรอพเพอร์ตี้ส์ใหม่ ของออบเจ็กต์ Recordset

AbsolutePosition ในเวอร์ชันเก่า ๆ ถ้าหากคุณต้องการให้ Data Control มันแสดงหมายเลขเรคอร์ดปัจจุบันดังรูปที่ 1 คุณจำเป็นต้องเขียนโค้ดซับซ้อนยุ่งยากมาก ลองหาดูใน Sample Project ของเวอร์ชัน 3.0 ก็ได้

ในเวอร์ชัน 4.0 นี้ เราสามารถใช้พรอพเพอร์ตี้ส์ AbsolutePosition มาช่วยขจัดความยุ่งยากซับซ้อนของโค้ดซึ่งเคยมีในเวอร์ชัน 3.0 ให้หมดไป เพราะพรอพเพอร์ตี้ส์ตัวนี้จะมีหน้าที่คืนค่า หรือเซ็ตหมายเลขเรคอร์ดปัจจุบันในออบเจ็กต์ Recordset (เพราะฉะนั้นจึงประยุกต์ใช้ได้เฉพาะกับ Recordset เท่านั้น และต้องเป็น Recordset ชนิด Dynaset หรือ Snapshot เท่านั้น สำหรับ Table จะใช้ไม่ได้)

ซินแทกซ์ของ AbsolutePosition คือ object.AbsolutePosition [= value] ซึ่งเมื่อเห็นวงเล็บใหญ่ทางด้านขวาเช่นนี้ ก็หมายความว่าคุณจะเขียนโค้ดให้เป็น Input (กำหนดค่าเรคอร์ดใหม่) หรือ Output (ใช้อ้างอิง) ได้ทั้งสองอย่าง

สำหรับ object นั้นหมายถึงออบเจ็กต์ที่แทน Recordset อาจเป็นพรอพเพอร์ตี้ส์ Recordset ของ Data Control หรืออาจจะเป็นตัวแปรออบเจ็กต์ซึ่งประกาศให้มีฐานะเป็น Recordset ส่วน value นั้น จะมีค่าเริ่มต้นได้ตั้งแต่ 0 จนถึงจำนวนเรคอร์ดทั้งหมดที่มีอยู่ใน Recordset ขณะนั้น ๆ (มีจำนวนได้ถึง 2,147,483,647 เลยนะครับ เพราะว่าชนิดข้อมูลที่เขากำหนดไว้เป็น Long) ต้องจำไว้ด้วยว่าหากกำหนดให้เป็น 0 จะหมายถึงเรคอร์ดแรก ไม่ใช่ให้พอยน์เตอร์ชี้ไปตำแหน่งว่าง และหากไม่แน่ใจว่าจำนวนเรคอร์ดที่มีอยู่ทั้งหมดในปัจจุบันเป็นเท่าไหร่ ก็ใช้เช็คเอาจากพรอพเพอร์ตี้ส์ RecordCount ของออบเจ็กต์ Recordset

ในกรณีที่ต้องการหมายเลขเรคอร์ดเหมือนอย่างรูปที่ 1 คุณเพียงเข้าไปเขียนโค้ดในอีเวนต์ Reposition ของ Data Control ซึ่งเป็นอีเวนต์ที่ถูกเรียกหลังจากมีการเปลี่ยนเรคอร์ดแล้วดังนี้

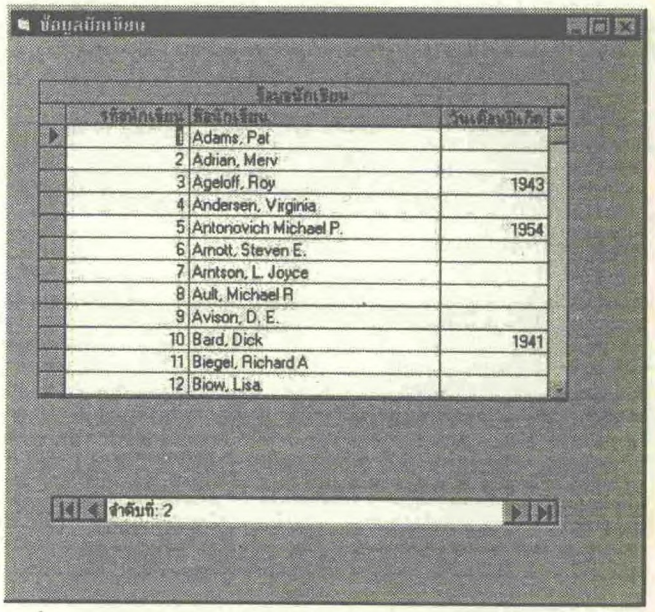
```
Private Sub Data1_Reposition()
Data1.Caption = "Record: " &
(Data1.Recordset.AbsolutePosition + 1)
End Sub
```

ที่เห็นเขียน +1 มานั้น เหตุผลก็อย่างที่บอกแล้วว่า AbsolutePosition จะเริ่มต้นตำแหน่งแรกด้วย 0 เพราะฉะนั้นการแสดงเลขจริงจึงต้องบวกเข้าไปหนึ่ง เช่นเรคอร์ดแรกในความเข้าใจของผู้ใช้คือ 1

ในกรณีที่คุณต้องการดูค่าปัจจุบันของเรคอร์ด เช่นให้แสดงให้ Text Box ด้วยโค้ดง่าย ๆ เช่น

```
Text1 = Data1.Recordset.AbsolutePosition
```

แต่ปรากฏว่าไม่มีเรคอร์ดปัจจุบัน อย่างนี้จะเห็นค่าใน Text1 แสดงเป็น -1



รูปที่ 1 การแสดงหมายเลขเรคอร์ดปัจจุบันด้วย Data Control

หากต้องการกำหนดตำแหน่งเรคอร์ดใหม่ด้วย AbsolutePosition ต้องระมัดระวังไว้อย่าง อย่าเผลอลืม นั่นคือตอนเริ่มสร้าง Recordset ใหม่ขึ้นมานั้น จะมีเพียงเรคอร์ดแรกเท่านั้นที่ Data Control มันรู้จัก อยู่ ๆ คุณจะไปกำหนดเช่น Data1.Recordset.AbsolutePosition = 100 อย่างนี้ไม่ได้ เพราะมันยังไม่รู้จัก ก่อนอื่นคุณต้องใช้เมธอด MoveLast เสียก่อน เพื่อให้ Data Control มันรู้จักทุกเรคอร์ดใน Recordset จริง ๆ เขียนดังนี้

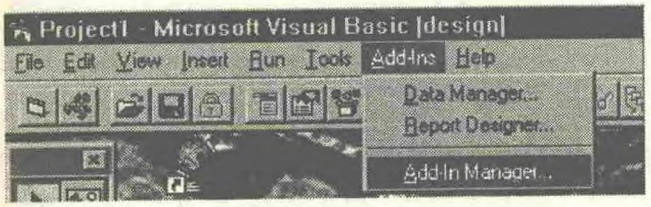
```
Data1.Recordset.MoveLast
Data1.Recordset.AbsolutePosition = 100
```

LastModified ในเวอร์ชันเก่า หากคุณต้องการเลื่อนกลับไปยังเรคอร์ดที่ทำการ Add หรือมีการปรับเปลี่ยนแก้ไขล่าสุด วิธีเดียวที่ทำได้คือใช้ตัวแปรชั่วคราวเก็บค่าพรอพเพอร์ตี้ส์ Bookmark เอาไว้ก่อนจะมีการเปลี่ยนตำแหน่งเรคอร์ด เช่น

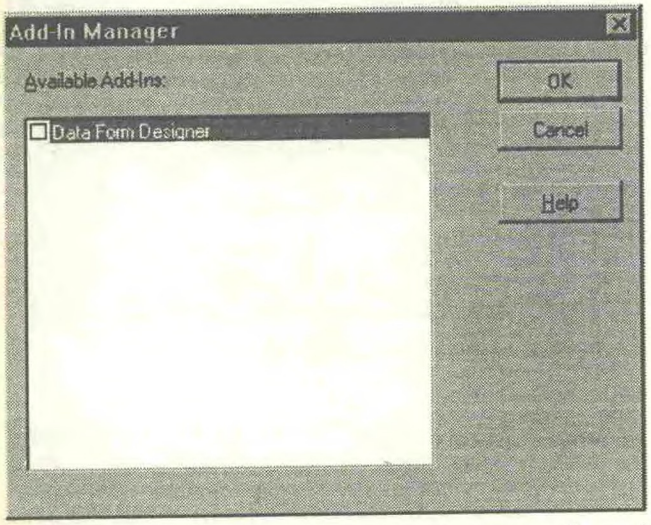
```
Option Explicit
Dim Temp As String

Private Sub Data1_Validate(Action As Integer,
Save As Integer)
Temp = Data1.Recordset.Bookmark
End Sub
```

อีเวนต์ Validate จะถูกเรียกก่อนมีการจัดเก็บหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลใด ๆ ในเรคอร์ดปัจจุบัน เพราะฉะนั้นเราจึงเอาค่า Temp ซึ่งประกาศไว้เป็นตัวแปรระดับฟอร์มไปใช้อ้างแทนเรคอร์ดล่าสุดที่ถูกปรับเปลี่ยนได้ เมื่อต้องการจะย้อนกลับไปยังเรคอร์ดดังกล่าวก็เพียงกำหนดค่า Bookmark ให้เป็น Temp เช่น

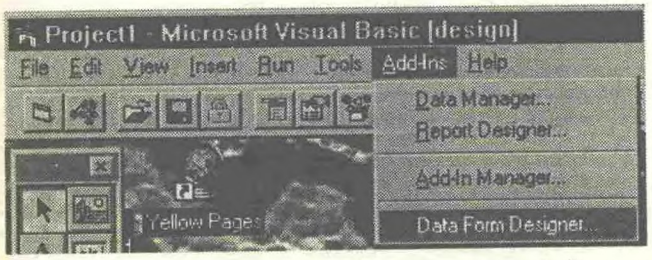
```
Private Sub cmdBackToLastModified_Click ()
Data1.Recordset.Bookmark = Temp
End Sub
```



รูปที่ 2 เรียกหน้าต่าง Add-in Manager



รูปที่ 3 หน้าต่าง Add-in Manager จะแสดงลิสต์ของ Add-ins ทั้งหมดที่ติดตั้งไว้ในเครื่องเราในปัจจุบันขึ้นมาให้เลือก โดยดีฟอลต์สำหรับ Professional Edition จะมี Data Form Designer อยู่เพียงตัวเดียว แต่หากเป็น Enterprise Edition จะมีมากกว่านี้



รูปที่ 4 เมื่อย้อนกลับมาดูในเมนู Add-ins จะเห็นมีตัวเลือกเพิ่มขึ้นมา เราสามารถใช้ Data Form Designer ช่วยสร้างโปรแกรมจัดการข้อมูลในเทเบิลอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องลงมือเขียนโค้ดแม้แต่บรรทัดเดียว

จะเห็นว่าเราต้องทำหลายขั้นตอน คือต้องมีตัวแปรระดับฟอร์มมาช่วยเก็บค่า Bookmark ในอีเวนต์ Validate แต่ในเวอร์ชัน 4.0 นี้ เพียงคุณทราบว่ามีพรอพเพอร์ตี้ส์ LastModified อยู่ ก็ไม่จำเป็นต้องทำอย่างนั้นอีกต่อไป เพราะพรอพเพอร์ตี้ส์นี้จะรู้เองเลยครับว่าเรคอร์ดไหนที่เพิ่ง Add เข้ามาหรือถูกปรับเปลี่ยนข้อมูลล่าสุด คุณจะเขียนเพียงบรรทัดเดียวสั้น ๆ คือ

```
Private Sub cmdBackToLastModified_Click ()
Data1.Recordset.Bookmark =
Data1.Recordset.LastModified
End Sub
```

ขอให้แยกแยะดี ๆ นะครับว่า LastModified หมายเอาเรคอร์ดที่ถูกปรับเปลี่ยน ไม่ใช่เรคอร์ดล่าสุดก่อนหน้าจะจากมา

Data Form Designer

เป็นฟีเจอร์ใหม่ที่อาจถูกมองข้ามได้ง่ายที่สุด ทั้งที่น่าจะโดดเด่นไม่เป็นรองฟีเจอร์เด็ดใหม่ตัวไหนทั้งนั้น มันเป็น Add-in ซึ่งหมายถึงโปรแกรมพิเศษขยายขอบเขตของสภาพแวดล้อมในวิชวลเบสิกให้กว้างขวางขึ้น ตัวอย่างของ Add-in ที่เราเคยรู้จักกันในเวอร์ชันก่อนได้แก่ Data Manager และ Crystal Report

ความเป็น Add-in นั้น ก็คือแอพพลิเคชันที่เป็น OLE Server นั่นเองครับ เราสามารถสร้างเองได้ นี่ก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่หลายคนมองข้ามไป อันนี้จะเกี่ยวข้องกับคลาสโมดูล ซึ่งผมก็อยากนำมาพูดถึงในโอกาสต่อ ๆ ไป

ว่ากันถึง Data Form Designer ซึ่งน่าจะเป็นฟีเจอร์ที่รู้จักกันดีแต่กลับไม่ใช่อย่างนั้น เห็นจะเป็นเพราะเบื้องต้นเขาซ่อนมันไว้ เราต้องเรียกมาเสริม ไม่ใช่ฟีเจอร์ซึ่งเรียกหาด้วยการคลิ๊กเมนูธรรมดาได้เหมือนอย่าง Data Manager และ Crystal Report คุณต้องใช้ Add-in Manager เพิ่มมันเข้ามาในเมนู Add-ins ดังกระบวนการในรูปที่ 2-4

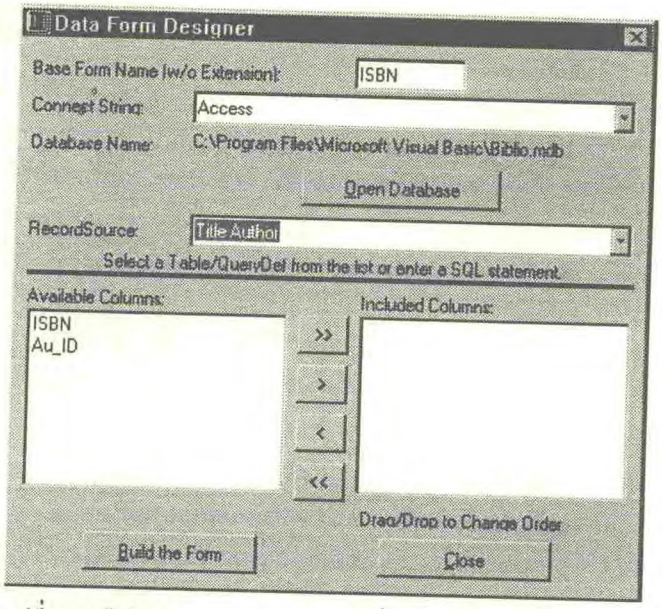
ขอให้ทำตามลำดับนะครับ แล้วเรียก Data Form Designer ขึ้นมา จะเห็นดังรูปที่ 5 ทดลองสร้างโปรแกรมจัดการข้อมูลอย่างง่ายขึ้นมาด้วยดาต้าเบสตัวอย่างที่ไมโครซอฟท์ให้มากับวิชวลเบสิกทุกเวอร์ชันแล้วนั่นคือ Biblio.mdb ซึ่งอยู่ในไดเรคทอรีเดียวกันกับวิชวลเบสิก ขั้นตอนมีดังนี้

1. ช่องแรกเป็นชื่อฟอร์มที่เราต้องการตั้ง ในที่นี้ผมต้องการให้ฟอร์มปัจจุบันแสดงข้อมูลในเทเบิล Title Author ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ISBN (International Standard Book Number) ดังนั้นจึงตั้งง่าย ๆ ว่า ISBN ขอให้ทราบว่าชื่อที่ตั้งนี้จะมีพรีฟิกซ์ frm นำหน้าโดยอัตโนมัติ สามารถดูได้ในหน้าต่างโปรเจ็กต์หรือหน้าต่างพรอพเพอร์ตี้ส์บรรทัด Name เช่นในที่นี้คุณจะเห็นชื่อฟอร์มเมื่อสร้างเสร็จแล้วเป็น frmISBN

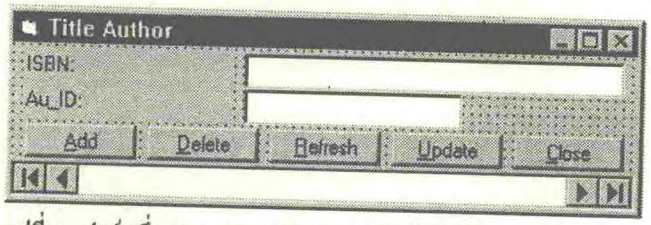
2. ช่องที่สอง Connect String นั้นหมายถึงพรอพเพอร์ตี้ส์ Connect นั่นแหละครับ ระบุว่าจะเปิดดาต้าเบสชนิดไหน โดยดีฟอลต์จะเป็น Access ตามระเบียบ แต่หากต้องการเบสชนิดอื่นก็คลิ๊กปุ่มดร็อบดาวน์เลือกเอาได้ มันจะลิสต์ทุกเบสที่เปิดได้มาให้เลือกโดยง่าย

3. ช่องที่สามคือ Database Name อันนี้เขาไม่ให้กรอกเอง แต่ต้องคลิ๊กปุ่มเลือกเอาจากหน้าต่าง Open Database ขอให้เลือก Biblio.mdb ซึ่งอยู่ในไดเรคทอรีเดียวกันกับวิชวลเบสิก

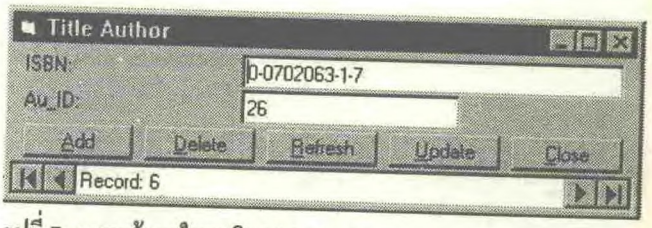
4. ช่องที่สี่ให้เลือก RecordSource หรือพูดง่าย ๆ คือเทเบิล คุณ



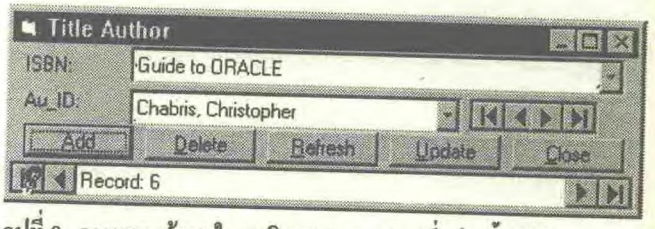
รูปที่ 5 หน้าต่าง Data Form Designer ซึ่งรอให้เรากำหนดรายละเอียดการแสดงข้อมูลจากเทเบิลในดาต้าเบสที่ต้องการ



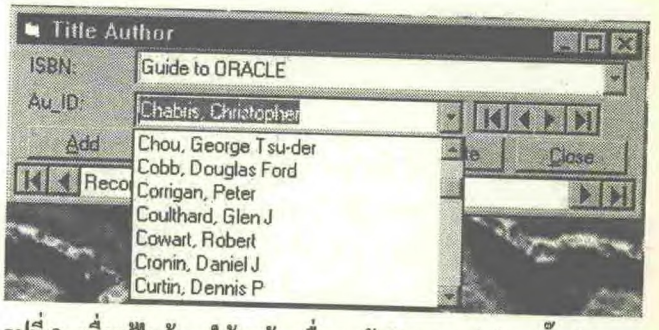
รูปที่ 6 ฟอร์มซึ่ง Data Form Designer เป็นผู้สร้างให้คุณสำเร็จรูปเพียงคุณกำหนดรายละเอียดการแสดงข้อมูลที่ต้องการ



รูปที่ 7 แสดงข้อมูลในเทเบิล Title Author



รูปที่ 8 การแสดงข้อมูลในเทเบิล Title Author ที่ดูง่ายขึ้นอักโข



รูปที่ 9 เพื่อแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องเมื่อพบข้อผิดพลาด ก็เพียงคลิ๊กเลือกจากลิสต์ซึ่งอ่านง่าย

สามารถคลิ๊กปุ่มดร็อบดาวน์เลือกเอาได้จากดาต้าเบสโดยตรงเช่นกัน ในที่นี้ขอให้เลือก Title Author เพราะเดี๋ยวจะใช้เป็นตัวอย่างต่อ ๆ ไป

5. ช่องต่อมาเป็นการเลือกว่าคุณต้องการแสดงฟิลด์ไหนในเทเบิลปัจจุบันบ้าง ช่องแสดงด้านซ้ายเป็นที่ลิสต์ฟิลด์ทั้งหมดที่มีอยู่ ส่วนช่องขวาเป็นลิสต์ฟิลด์ที่เราเลือกแล้ว เพื่อทำการเลือกเราจะใช้ปุ่ม >> หรือ > สำหรับปุ่ม >> นั้นเป็นการเลือกทั้งหมด ส่วนปุ่ม > คุณจะต้องคลิ๊กโฟกัสบรรทัดฟิลด์ที่ต้องการเสียก่อนแล้วจึงใช้ได้ ในที่นี้ขอให้เลือกทุกฟิลด์ด้วยปุ่ม >> ครับ เพราะมีอยู่สองฟิลด์เท่านั้นเองคือ ISBN และ Author ID

6. เมื่อเลือกฟิลด์เรียบร้อยให้คลิ๊กปุ่ม Build the Form คุณจะเห็นหน้าต่าง Data Form Designer มันกลับมาแสดงอีก ให้คลิ๊กปุ่ม Close เสียเพื่อกลับเข้าสู่สภาพแวดล้อมของวิชวลเบสิกตามปกติ จะเห็นฟอร์มใหม่ปรากฏขึ้นมาดังรูปที่ 6

ฟอร์มนี้ใช่แต่จะมีอินเตอร์เฟสแสดงให้เห็นเพียงผิวนอกดังรูป ทว่ายังประกอบพร้อมด้วยโค้ดควบคุมอินเตอร์เฟสให้ทำงานตามหน้าที่แต่ละตัวครบถ้วน เช่นหากคุณดับเบิลคลิ๊กรูปปุ่ม Add ก็จะเห็นโค้ดภายในเป็น Data1.Recordset.Add หรือถ้าหากคลิ๊กโฟกัส Data Control แล้วลองดูหน้าต่างพรอพเพอร์ตี้ส์ ก็จะเห็นมันผูกติดอยู่กับดาต้าเบสชื่อ Biblio.mdb และมี RecordSource เป็น Title Author ดังที่เราเลือกไว้ใน Data Form Desinger ตรงตามประสงค์ หากรันโปรแกรมก็จะสามารถทำงานได้อย่างปลอดบัก ทำให้ชีวิตนักพัฒนาแอพพลิเคชันอย่างพวกเราสบายขึ้นอักโข หากผู้ใช้ต้องการดูและจัดการกับข้อมูลในเทเบิลเดียว คุณก็จะใช้เวลาสั้นแสนสั้นไม่เกินหนึ่งนาทีทำให้เขาสำเร็จเรียบร้อย

การประยุกต์ใช้ DBCombo

DBCombo เป็นผลงานของไมโครซอฟท์เอง ไม่ใช่ของซื้อลิขสิทธิ์เขามาอีกทีเหมือนอย่าง DBGrid แต่น่าประหลาดใจที่คำอธิบายเกี่ยวกับมันในหน้าช่วยเหลือออนไลน์ขาดตัวอย่างและการอธิบายที่ละเอียดเพียงพอ ทั้งที่ถ้ารู้จักใช้มันแล้วจะพบว่าเป็นคอนโทรลที่มีประโยชน์ ใช้ประยุกต์ได้หลากหลายมาก ๆ

เอาตัวอย่างจากของเดิมที่เราเพิ่งสร้างโปรแกรมจัดการข้อมูลในเทเบิล Title Author เลยครับ โปรแกรมนี้เมื่อรันแล้วจะเห็นดังรูปที่ 7

จะเห็นว่าเทเบิลที่ปราศจากโครงสร้างซับซ้อนเช่น Title Author นี้ มีเพียงสองฟิลด์เท่านั้น คือฟิลด์ที่แสดงหมายเลข ISBN และฟิลด์ที่

จะบอกว่าหนังสือเล่มนั้น นักเขียนท่านใดเป็นผู้แต่งขึ้นมา ย้ำนะครับว่านี่เป็นการเลือกจากโครงสร้างของเทเบิลโดยตรง ทั้งเทเบิลมีอยู่สองฟิลด์เท่านี้เอง

มันไม่เป็นการสะดวก และกล่าวได้ว่าเป็นไปไม่ได้เลยที่ใครจะจดจำถูกว่าหนังสือซึ่งมีรหัส ISBN แต่ละตัวนั้นมีชื่อไตเติ้ลจริง ๆ ว่าอะไร รวมทั้งรหัสนักเขียนแต่ละเลขนั้น ประจำตัวใครอยู่บ้าง มันคงจะดีหากเราสามารถขอยืมฟิลด์ที่อ่านได้ง่าย ๆ มาจากเทเบิลอื่น เช่นผมแสดงให้ดูในรูปที่ 8 (สังเกตด้วยนะครับว่าตำแหน่งเรคอร์ดเป็น 6 เหมือนกันกับรูปที่ 7)

แน่นอนว่าจุดประสงค์แท้จริงของเราไม่น่าจะใช่เพียงอยากดูข้อมูลสัมพันธ์ได้ง่ายขึ้น เมื่อตรวจดูแล้วพบว่าเรคอร์ดใดมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาด กล่าวคือชื่อหนังสือเล่มใดจับคู่กับชื่อนักเขียนแบบผิดฝาผิดตัว ก็น่าจะแก้ไขให้ถูกต้องได้ เช่นสมมติว่าในที่นี้ผมเช็คกับบัญชีชื่อในเอกสารอื่นแล้วพบว่าที่แท้หนังสือ Guide to ORACLE แต่งโดย Cobb, Douglas Ford ต่างหาก (สมมตินะครับ ของเดิมเขาถูกแล้ว) ผมก็เพียงคลิ๊กปุ่มครึ่งวงกลมในคอมโบบ็อกซ์ที่แสดงชื่อนักเขียน แล้วเลือกเอาจากลิสต์โดยสะดวกดังรูปที่ 9

เมื่อคลิ๊กเลือกได้ดังนี้แล้ว การจัดเก็บก็เพียงเลื่อนไปยังเรคอร์ดถัดไปหรือก่อนหน้า หรือคลิ๊กปุ่ม Update ก็ได้ หากโหลดโปรแกรมนี้ขึ้นมาอีกครั้งและวนกลับมาดู ณ ตำแหน่งเรคอร์ดที่ 6 ใหม่ ก็จะพบว่า Guide to ORACLE มันเป็นงานของ Cobb, Douglas Ford ตามต้องการ

เห็นง่าย ๆ แบบนี้ความจริงมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องหลายอย่างครับ จะค่อย ๆ แจกแจงให้ฟังดังนี้

DBCombo นั้น มีพรอพเพอร์ตี้ส์ที่เกี่ยวข้องกับการผูกโยงไปยัง Data Control อยู่สองชุด ชุดแรกได้แก่ DataSource และ DataField ที่เราเคยคุ้นกันมา เมื่อเรากำหนดให้ DataField เป็นฟิลด์ของเทเบิลใด การปรับเปลี่ยนข้อมูลจะเกิดขึ้นกับฟิลด์ของเทเบิลนั้น

ชุดที่สองได้แก่ RowSource และ ListField อันนี้เป็นคู่ใหม่ที่เราไม่เคยคุ้นมาก่อนในเวอร์ชัน 3.0 เมื่อเรากำหนดให้ ListField เป็นฟิลด์ของเทเบิลใด ก็จะมีการแสดงข้อมูลของฟิลด์ในเทเบิลนั้น

ฟังรอบแรกอาจจะยังสับสนนะครับ ให้ลองนึกถึงตัวอย่างที่ผ่านมา อย่างที่เห็นกันว่าโปรแกรมของเรามันผูกอยู่กับ Title Author ชัด ๆ และ Title Author ไม่เคยมีชื่อเสียงเรียงนามของนักเขียนหรือหนังสือปรากฏอยู่เลย ดังนั้น "การแสดง" จึงต้องมาจากเทเบิลอื่นแน่ ๆ

วิธีการตามลำดับเป็นดังนี้ครับ

1. สร้าง Data Control ตัวที่สองขึ้นมา (Data2) เพื่อใช้โยงเข้ากับเทเบิล Titles ในดาต้าเบส Biblio.mdb (กำหนด DatabaseName เป็น Biblio.mdb และ DataSource เป็น Titles)

2. สร้าง Data Control ตัวที่สามขึ้นมา (Data3) เพื่อใช้โยงเข้ากับเทเบิล Authors ในดาต้าเบส Biblio.mdb (กำหนด DatabaseName เป็น Biblio.mdb และ DataSource เป็น Authors)

ถึงตอนนี้เราเกี่ยวข้องกับเทเบิลทั้งหมด 3 ตัว ได้แก่ Title Author (Data1), Titles (Data2) และ Authors (Data3) แต่ยังมีบาวนด์คอนโทรลที่ผูกพันอยู่กับ Data1 เท่านั้น เราต้องหาคอนโทรลสักตัวที่สามารถแสดงลิสต์จากเทเบิลหนึ่ง แต่จัดเก็บข้อมูลจริงลงได้ในอีกเทเบิลหนึ่ง ซึ่งก็คือ DBComboBox นั่นเอง ขอแนะนำว่าเพื่อเห็นภาพชัดเจน ให้ทดลองทำตามไปจะดีกว่าอ่านอย่างเดียว เพราะองค์ประกอบจะเริ่มเยอะ

ขอให้กำหนดพรอพเพอร์ตี้ส์ Visible ของ Data2 และ Data3 เป็น False เสียด้วย เพราะเราไม่ต้องการให้ผู้ใช้เห็นหรือยุ่งเกี่ยวอะไรกับพวกมัน เราต้องการให้เขาเลื่อนเรคอร์ดด้วย Data1 ซึ่งผูกโยงอยู่กับ Title Author เท่านั้น

วิธีการขั้นต่อไปคือ

3. ลบ TextBox ตัวแรกทิ้ง แล้วแทนที่ด้วย DBCombo1 เพื่อแสดงข้อมูลในฟิลด์ Title ของเทเบิล Titles (กำหนด RowSource เป็น Data2 และ ListField เป็น Title)

4. กำหนดให้มีการอัพเดทข้อมูลลงเทเบิล Title Author เหมือนเมื่อแรก (กำหนดให้ DataSource เป็น Data1 และ DataField เป็น ISBN)

5. ผูกโยงสองเทเบิลเข้าเป็นหนึ่งเดียวกันใน DBCombo1 ด้วยฟิลด์ที่ทั้งสองเทเบิลมีเหมือนกันคือ ISBN (กำหนดให้ BoundColumn เป็น ISBN)

ถึงตรงนี้ เราจะได้คอมโบบ็อกซ์ที่แสดงข้อมูลอ่านง่ายในเทเบิล Title แต่เวลาอัพเดทจะลงในเทเบิลที่มีข้อมูลอ่านยากคือ Title Author แล้วอีกอย่างนะครับ เจ็ตเอ็นจินเวอร์ชัน 2.5 และ 3.0 ของวิชวลเบสิก 4.0 นี้ มันจะอัพเดทหรือลบเรคอร์ดในหลายเทเบิลแบบตกตามกัน หากสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงด้วยฟิลด์เหมือนกันในลักษณะเดียวกับ Titles ผูกโยงกับ Title Author ด้วยฟิลด์ ISBN นี้ ฉะนั้นเมื่อมีการอัพเดทที่เทเบิล Title Author ก็จะต้องมีการอัพเดทที่เทเบิล Titles ตามไปด้วย (แยกแยะให้ดีนะครับ ชื่อเทเบิลมันคล้ายกัน ลองอ่านรอบสองแล้วจะหายงง)

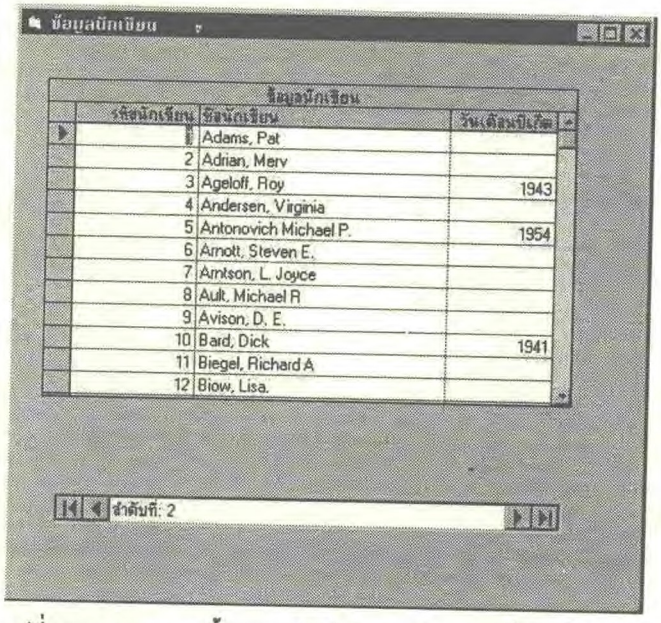
วิธีการขั้นต่อไปคือ

6. ลบ TextBox ตัวที่สองทิ้ง แล้วแทนที่ด้วย DBCombo2 เพื่อแสดงข้อมูลในฟิลด์ Author ของเทเบิล Authors (กำหนด RowSource เป็น Data3 และ ListField เป็น Author)

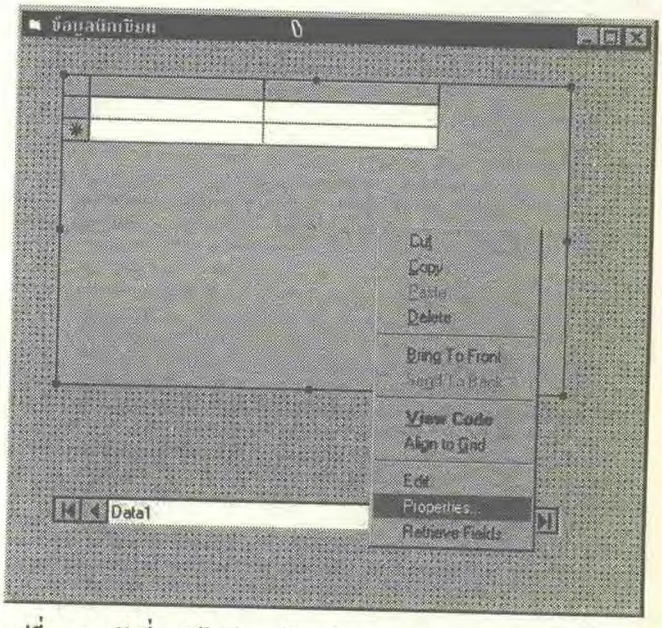
7. กำหนดให้มีการอัพเดทข้อมูลลงเทเบิล Title Author เหมือนเมื่อแรก (กำหนดให้ DataSource เป็น Data1 และ DataField เป็น Au_ID)

8. ผูกโยงสองเทเบิลเข้าเป็นหนึ่งเดียวกันใน DBCombo2 ด้วยฟิลด์ที่ทั้งสองเทเบิลมีเหมือนกันคือ Au_ID (กำหนดให้ BoundColumn เป็น Au_ID)

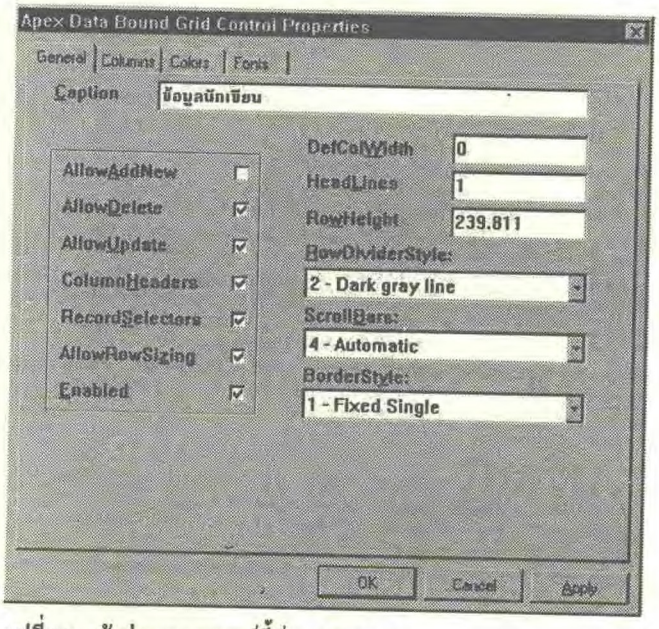
เท่านี้แหละครับ เสร็จพิธี เราสามารถเลื่อนดูเรคอร์ดได้ตามแบบแผนของเทเบิล Title Author แต่เห็นลิสต์ที่อ่านง่ายตามแบบแผนของเทเบิล Titles และ Authors เมื่อจะปรับเปลี่ยนข้อมูลในเทเบิลใด ก็จะมีผลปรับเปลี่ยนตามกันในเทเบิลที่เกี่ยวข้องไปด้วย



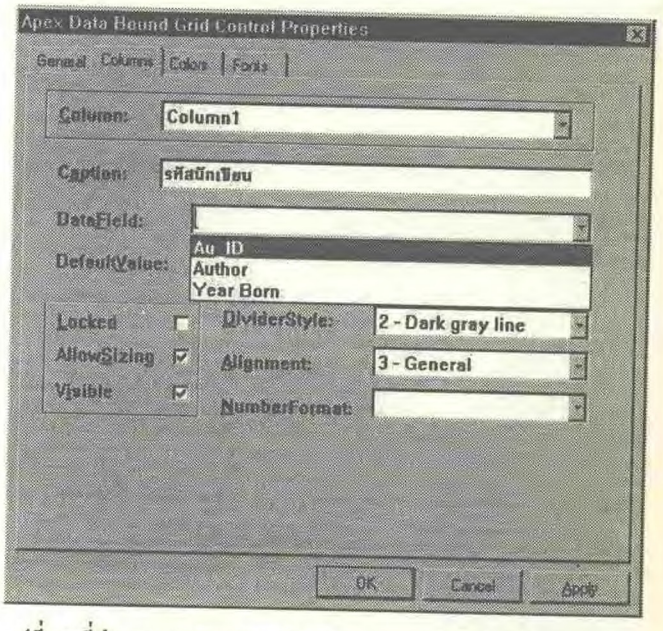
รูปที่ 10 การแสดงเฮดดิ้งของคอลัมน์เป็นภาษาไทยแทนชื่อฟิลด์จริงจากเทเบิล



รูปที่ 11 เมนูลัดที่จะนำไปสู่การปรับแต่งรายละเอียดการแสดงของ DBGrid



รูปที่ 12 หน้าต่างพรอพเพอร์ตี้สั่งของ DBGrid



รูปที่ 13 ที่ช่องแสดง DataField เราสามารถมองเห็นโครงสร้างเทเบิล Authors ได้ทันที

การเปลี่ยนรายละเอียดคอลัมน์ของ DBGrid

บางคนเลี่ยงที่จะไม่ใช้ DBGrid เพราะเจอข้อจำกัดบางอย่าง ซึ่งบางทีก็ใช่ครับ DBGrid มีข้อจำกัดไม่ยืดหยุ่นบางประการ โดยเฉพาะขณะรัน แต่บางทีที่นึกว่าเป็นข้อจำกัดนั้น ที่แท้ไม่ใช่ อย่างเช่นการเปลี่ยนรายละเอียดการแสดงบางอย่าง เช่น เฮดดิ้ง ขนาดคอลัมน์ และอื่น ๆ

ความจริง DBGrid เป็นคอนโทรลที่มีศักยภาพสูงมากอีกตัวหนึ่ง แต่ถ้าอ่านหน้าช่วยเหลืออย่างเดียวจะนึกว่าเราควบคุมมันได้น้อยเต็มที อย่างเช่นถ้าจะเปลี่ยนแค่ชื่อเฮดเดอร์ของคอลัมน์นี่ก็ต้องควานหากันเป็นวรรคเป็นเวร กว่าจะค้นพบวิธีทำให้เหมือนกับรูปที่ 10

DBGrid เหมาะจะถูกปรับเปลี่ยนรายละเอียดการแสดงขณะอยู่ในโหมดออกแบบครับ เพียงคุณคลิ๊กมันด้วยปุ่มขวาของเม้าส์ คำตอบเกือบทั้งหมดจะไปรวมอยู่ที่นั่น ขอให้ดูเฉพาะ 3 ตัวสุดท้ายของเมนูลัดก่อนนั่นคือ Edit, Properties และ Retrieve Fields

หากเลือก Edit จะเข้าสู่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างของ DBGrid เช่นเพิ่มหรือลดจำนวนคอลัมน์ หากเลือก Properties จะเรียกหน้าต่างกำหนดหน้าตาของ DBGrid เช่นแต่งสีพื้นหรือปรับความกว้าง และหากเลือก Retrieve Fields จะหมายถึงปรับโครงสร้างของ DBGrid ให้เข้ากับเทเบิลปัจจุบัน (ต้องผูก DBGrid เข้ากับ Data Control ซึ่งโยงเข้ากับเทเบิลจริงแล้วเสียก่อน)

ขอพูดถึงการกำหนดพรอพเพอร์ตี้ส์ก่อนนะครับ เมื่อคลิ๊กเลือก Properties จะเห็นหน้าต่างพรอพเพอร์ตี้ส์ของ DBGrid โดยเฉพาะปรากฏขึ้นมาดังรูปที่ 12 หมวดหมู่โดยหลักคือ General, Columns, Colors และ Fonts สำหรับแถบ General นั้น ขั้นนี้สนใจเพียงพรอพเพอร์ตี้ส์เพียงสองตัวคือ Caption และ AllowAddNew สำหรับ Caption เป็นข้อความที่จะปรากฏในชั้นบนสุดของเฮดดิ้ง ครอบคลุมทุกคอลัมน์ ส่วน AllowAddNew เป็นช่องให้เลือกกา หากคุณกาไว้ก็หมายความว่าผู้ใช้มีสิทธิ์เพิ่มเรคอร์ดได้ด้วยตนเอง กล่าวคือจะมีบรรทัดว่างถัดจากเรคอร์ดท้ายสุด รอให้เขาคลิ๊กป้อนข้อมูลเพิ่มได้ทันที เมื่อจะจัดเก็บก็เพียงเลื่อนเคอร์เซอร์ไปยังเรคอร์ดอื่นที่อยู่ติดกันเท่านั้น

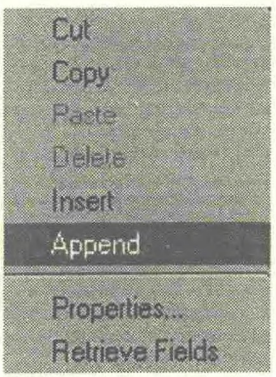
ส่วนใหญ่คุณจะต้องการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับ Columns มากกว่าเพื่อน เพราะฉะนั้นผมจะขอเน้นที่จุดนี้ เราจะคลิ๊กเลือกแถบชื่น Columns กัน

เมื่อเข้าไปในแถบกำหนดพรอพเพอร์ตี้ส์ให้คอลัมน์ หมายถึงเราสามารถกำหนดให้คอลัมน์หนึ่ง ๆ แสดงเฮดดิ้งอะไรก็ได้ด้วยช่อง Caption กำหนดให้แสดงข้อมูลใดในเทเบิลปัจจุบันก็ได้ด้วยช่อง DataField และกำหนดให้แสดงค่าดีฟอลต์เป็นอะไรก็ได้ด้วยช่อง DefaultValue

ก่อนอื่นสมมติว่าเราเลือกไว้แล้วให้ DBGrid เป็นบาวนด์คอนโทรลของ Data1 ซึ่งโยงอยู่กับเทเบิล Authors ในดาต้าเบส Biblio.mdb เพราะฉะนั้นรายละเอียดจากเทเบิล Authors จะถูกมองเห็นได้ทันทีจากหน้าต่างพรอพเพอร์ตี้ส์ของ DBGrid ดังเห็นในรูปที่ 13

ถึงตรงนี้เป็นอันขจัดปัญหาที่หลายคนคาใจไปสองข้อ นั่นคือวิธีกำหนดให้คอลัมน์หนึ่ง ๆ แสดงฟิลด์ที่ต้องการได้อย่างไร และจะทำให้เฮดดิ้งแสดงข้อความที่เราต้องการด้วยวิธีไหน สำหรับประการหลังนี้ หากคุณต้องการเขียนกำหนดในโค้ด ก็อาจทำได้ดังโค้ดตัวอย่างนี้

```
Private Sub Form_Load()
Static x As Integer

If Not x Then
      DBGrid1.Caption = "ข้อมูลนักเขียน"
      DBGrid1.Columns(0).Caption = "รหัสนักเขียน"
      DBGrid1.Columns(1).Caption = "ชื่อนักเขียน"
      DBGrid1.Columns(2).Caption = "วันเดือนปีเกิด"
End If
End Sub
```



รูปที่ 14
เมนูลัดเพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างของ DBGrid

ผลจะปรากฏเหมือนอย่างที่เรากำหนดเองในหน้าต่างพรอพเพอร์ตี้ส์ทุกประการ อย่าลืมนะครับว่าถ้าคุณต้องการเขียนโค้ดนี้ในอีเวนต์ Form_Load ก่อนอื่นต้อง Retrieve Fields เสียก่อน มิฉะนั้นจะเกิดข้อผิดพลาดขึ้น เนื่องจากขณะเรียกอีเวนต์ Form_Load นั้น จำนวนคอลัมน์ของ DBGrid ยังน้อยกว่าจำนวนฟิลด์ของเทเบิล Authors อยู่

คราวนี้มาว่ากันเรื่องการปรับโครงสร้าง DBGrid ด้วยตัวเอง คุณสามารถทำได้โดยคลิ๊ก DBGrid ด้วยปุ่มขวาของเม้าส์แล้วเลือก Edit ค่อนข้างซับซ้อนหน่อยครับ ตอนแรกจะยังไม่เห็นอะไร ต้องคลิ๊ก DBGrid ด้วยปุ่มขวาของเม้าส์อีกที จะเห็นเมนูลัดใหม่ปรากฏขึ้นมาดังรูปที่ 14

นั่นแหละครับ ชัดอยู่แล้วตามที่เขาบอกว่ามีอะไรบ้าง ก็ได้แก่ Cut, Copy, Paste, Delete, Insert และ Append แต่ละคำสั่งจะกระทำกับฟิลด์เพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น เช่นถ้าเลือก Append ก็จะเพิ่มฟิลด์ว่างต่อคิวท้ายสุดเพียงฟิลด์เดียว

ก่อนจบ

ยังมีการซ่อนเงื่อนซ่อนปมไว้อีกหลายแห่งครับ ชนิดที่เปิดหน้าช่วยเหลือแล้วก็ยังไม่ได้คำตอบ ผมจะพยายามคัดมาเสนอต่อไป หากท่านใดพบปัญหาแก้ไม่ตกประเภทที่ว่านี้ เขียนมาถามได้นะครับที่ <saran@se-ed.com> หากเป็นคำถามสั้นตอบง่ายผมก็จะตอบแบบ Reply กลับไปเลยแต่หากต้องตอบยาวและเห็นเป็นประโยชน์ที่น่านำมาลงเป็นบทความก็รอไม่เกินสองเดือนครับ จะพยายามรวบรวมให้ได้ครบทุกคำถามของคุณส่วนใหญ่